



REÇU 13 AOUT 2004
OMPI PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 30 AVR. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété Industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

Ref. 0001
N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 a W / 210502

| | | |
|--|---------------|------------------|
| REPRISE DES DÉTACHES | | Réserve à l'INPI |
| DATE | 25 AVRIL 2003 | |
| UEU | 69 INPI LYON | |
| N° D'ENREGISTREMENT | 0305123 | |
| NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI | | |
| DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI | 25 AVR. 2003 | |
| Vos références pour ce dossier (facultatif) PHM/CM/ACTIS | | |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| Confirmation d'un dépôt par télécopie | | <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie |
| 2. NATURE DE LA DEMANDE | | |
| Cochez l'une des 4 cases suivantes | | |
| Demande de brevet | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | <input type="checkbox"/> | |
| <i>Demande de brevet initiale</i> | N° | Date |
| <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> | N° | Date |
| Transformation d'une demande de brevet européen | <input type="checkbox"/> | |
| <i>Demande de brevet initiale</i> | N° | Date |

| | | |
|--|--|--|
| 3. TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | |
| Forme en plusieurs parties pour la fabrication de chaussures | | |

| | | |
|---|----------------------|--|
| 4. DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° |
| | | Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° |
| | | Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° |
| <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite » | | |
| 5. DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases) | | <input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique |
| Nom ou dénomination sociale | | ETABLISSEMENTS ACTIS |
| Prénoms | | |
| Forme juridique | | Société anonyme |
| N° SIREN | | <input type="text"/> |
| Code APE-NAF | | <input type="text"/> |
| Domicile ou siège | Rue | 390, route de Virieu |
| | Code postal et ville | 13 187 310 LE PIN |
| | Pays | France |
| Nationalité | | France |
| N° de téléphone (facultatif) | | N° de télécopie (facultatif) |
| Adresse électronique (facultatif) | | |
| <input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite » | | |

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

Réserve à l'INPI

REMISE DES PIÈCES
DATE 25 AVRIL 2003
LIEU 69 INPI LYON

0305123

DB 540 W / 210502

N° D'ENREGISTREMENT
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

6 MANDATAIRE

| | | |
|---|----------------------|-----------------------------|
| Nom | | MAUREAU |
| Prénom | | Philippe |
| Cabinet ou Société | | Cabinet GERMAIN & MAUREAU |
| N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | | |
| Adresse | Rue | BP 6153 |
| | Code postal et ville | 16 9 14 16 16 LYON CEDEX 06 |
| | Pays | FRANCE |
| N ° de téléphone (facultatif) | | |
| 04 72 69 84 30 | | |
| N ° de télécopie (facultatif) | | |
| 04 72 69 84 31 | | |
| Adresse électronique (facultatif) | | |
| philippe.maureau@germainmaureau.com | | |

7 INVENTEUR(S)

| | |
|--|---|
| Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s) |
| Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) | |

8 RAPPORT DE RECHERCHE

| | |
|---|--|
| Établissement immédiat ou établissement différé | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) | Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |

9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

| | |
|---|--|
| Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="checkbox"/> | |
|---|--|

10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS

| | |
|---|--|
| Le support électronique de données est joint | <input type="checkbox"/> |
| La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes | |

11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
(Nom et qualité du signataire)

Philippe MAUREAU
CPI921171

VISA DE LA PRÉFECTURE
OU DE L'INPI



La présente invention a pour objet une forme en plusieurs parties pour la fabrication de chaussures.

Pour faciliter la mise en place ou le retrait de tiges constitutives de chaussures sur des formes, il est connu des réaliser des formes dont la partie arrière ou emboîtement est distincte de la partie principale. Généralement le montage de la partie arrière sur la partie principale est réalisé à l'aide de biellettes permettant d'amener la partie arrière au-dessus de la partie principale, pour réduire la section de passage de l'ensemble, facilitant la mise en place et le retrait de tiges hautes, notamment destinées à la réalisation de bottes, qui ont un passage étroit.

Une telle forme, si elle présente l'avantage d'une réduction de sa section pour la mise en place et le retrait de tiges, présente l'inconvénient que l'actionnement doit être réalisé manuellement, avec une mise en œuvre qui est longue et pénible.

Le problème technique à la base de l'invention est de réaliser une forme en plusieurs parties, qui puisse passer d'une position normale d'utilisation à une position rétractée de façon simple et rapide, avec possibilité d'automatisation de ce passage d'une position à l'autre.

A cet effet, la forme qu'elle concerne est du type comprenant une partie principale montée sur un support équipé de moyens de préhension et une partie arrière montée déplaçable par rapport à la partie principale entre une position dans laquelle elle constitue la forme avec la partie principale pour les opérations de réalisation de la chaussure et une position dans laquelle la partie arrière est déplacée relativement à la partie principale dans un sens d'escamotage sous celle-ci.

Selon l'invention, cette forme est caractérisée en ce que :

- la partie arrière et la partie principale sont jointives le long d'une surface circulaire d'axe horizontal situé au-dessus et du côté avant de la forme,
- la partie arrière est munie d'un étrier en forme générale de U déformable élastiquement, dont les branches sont destinées à venir se verrouiller sur le support de la forme,
- des moyens étant prévus pour assurer le dégagement de l'étrier vis-à-vis du support, et le déplacement de la partie arrière vis-à-vis de la partie principale jusqu'à une position escamotée, et inversement.

L'étrier assure la solidarisation entre la partie arrière de la forme et le support, en position de travail. Pour passer de la position de travail à la position rétractée, la partie arrière est prise en charge par le manipulateur, est désolidarisée du support de la partie principale, et 5 amenée en position escamotée, sensiblement dans le prolongement de la partie principale.

Suivant une caractéristique de l'invention, l'étrier est métallique.

Avantageusement, les branches de l'étrier comportent chacune au moins un trou destiné à permettre l'engagement d'au moins un doigt du 10 support, en position verrouillée de l'étrier sur le support, tandis que l'étrier comporte un doigt de centrage destiné à venir s'engager dans un trou du support, en position verrouillée de la partie arrière de la forme sur le support.

Cet agencement assure une excellente solidarisation de l'étrier 15 et par suite de la partie arrière de la forme avec le support. L'élasticité des branches de l'étrier assure le maintien de l'étrier sur le support en position montée de la partie arrière sur le support, alors que l'écartement de ses branches permet de dégager celles-ci par rapport aux doigts de retenue sur le support avant déplacement de la partie arrière par rapport à la partie 20 principale de la forme.

Suivant une autre caractéristique de l'invention l'étrier est monté de façon amovible sur la partie arrière de la forme par engagement dans une fente ménagée dans cette partie arrière ou dans une pièce solidaire de celle-ci.

25 Cette interchangeabilité de l'étrier est intéressante car permettant son remplacement en cas d'usure.

Suivant une autre caractéristique de l'invention les surfaces courbes de contact de la partie principale et de la partie arrière de la forme sont munies respectivement d'une nervure et d'une rainure de guidage 30 dans le plan de déplacement de ces deux parties l'une par rapport à l'autre.

Avantageusement, les zones d'extrémités des deux branches de l'étrier sont décalées vers l'extérieur, parallèlement aux plans respectifs des deux branches. Ces zones d'extrémités facilitent la préhension des branches par un manipulateur, dans la mesure où ces zones d'extrémité 35 sont décollées du support de la partie principale de la forme.

Suivant un autre aspect de l'invention, les moyens prévus pour assurer le dégagement de l'étrier vis-à-vis du support et le déplacement de la partie arrière par rapport à la partie principale sont constitués par un manipulateur extérieur, c'est-à-dire indépendant de la partie principale de la forme, assurant la prise des extrémités des branches de l'étrier, leur désolidarisation vis-à-vis du support, puis le déplacement de la partie arrière de la forme relativement à la partie principale suivant un mouvement de pivotement.

Avantageusement dans ce cas, le manipulateur comprend deux fourches qui, destinées à venir saisir les zones d'extrémité des deux branches de l'étrier, sont associées à des vérins permettant d'écartier et de saisir les branches pour les dégager du support de la forme, les fourches étant elles-mêmes montées sur un support fixé sur au moins un bras monté pivotant autour de l'axe sur lequel est centrée la surface courbe de jonction entre les parties principale et arrière de la forme.

En fin de course de pivotement de la partie arrière de la forme par rapport à la partie principale, la partie arrière se trouve relativement éloignée de la partie principale du fait que la partie arrière se déplace selon une surface courbe, alors que la face inférieure de la forme forme un angle avec la surface courbe de raccordement.

Afin de rendre l'ensemble plus compact, en fin de course de pivotement, le manipulateur déplace la partie arrière de la forme suivant un mouvement de translation, pour la plaquer contre la face inférieure de la partie principale.

Suivant une possibilité, l'axe de pivotement du bras portant les fourches du manipulateur est monté dans une lumière allongée permettant, à l'aide d'un vérin, le déplacement de cet axe, des fourches et de la partie arrière de la forme en direction de la face inférieure de la partie principale de celle-ci, en fin du mouvement de pivotement de la partie arrière.

De toute façon l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, une forme d'exécution de cette forme, et une forme d'exécution d'un manipulateur qui lui est associé.

Figure 1 est une vue en perspective de cette forme en position d'utilisation,

Figure 2 est une vue en perspective des deux parties principale et arrière de cette forme en position démontée,

Figures 3 à 5, sont trois vues schématiques de côté représentant la forme, respectivement en condition d'utilisation, en cours 5 de déplacement de la partie arrière vis-à-vis de la partie principale et en fin de déplacement de la partie arrière vis-à-vis de la partie principale.

Figure 6 est une vue en perspective d'un manipulateur destiné à la prise en charge et au déplacement de la partie arrière relativement à la partie principale.

10 La figure 1 représente une forme comprenant une partie principale 2 montée sur un support 3, le support étant lui-même équipé, du côté opposé à la forme, de moyens de préhension et de manipulation 4.

La partie principale de la forme est complétée par une partie arrière 5, les parties principale 2 et arrière 5 étant jointives suivant une 15 surface circulaire 6 orientée du haut de la tige vers le bas et de l'avant vers l'arrière, le centre de cette surface 6 étant situé du côté de l'avant de la forme et au-dessus de celle-ci, le terme "dessus" étant considéré comme étant le dessus vis-à-vis d'une chaussure et non pas de la forme en position représentée à la figure 1.

20 Au niveau de la surface de jonction 6, la partie principale de la forme comporte une nervure de guidage 7, tandis que la partie arrière comporte une rainure de guidage 8. La partie arrière 5 est équipée d'une pièce 9 comportant, du côté avant, une fente 10 destinée au montage d'une pièce 12 en forme d'étrier. Cette pièce 12 en forme d'étrier est

25 métallique et obtenue à partir d'une feuille métallique ou bande métallique plate, pliée en forme générale de U. La fixation est réalisée au niveau de la branche centrale 13 du U qui est engagée dans la fente 10. Les deux branches latérales 14 du U s'étendent parallèlement l'une à l'autre et sont destinées à venir recouvrir les deux parois latérales du support 3. Ce

30 support 3 présente, sur ses deux parois latérales, deux doigts 15 faisant saillie vers l'extérieur destinés à venir s'engager dans deux trous 16 ménagés dans les branches 14 du U. Pour réaliser le positionnement de la partie arrière 5 de la forme sur le support 3, la partie arrière de la forme ou plus précisément la pièce 9 qui lui est associée comporte un doigt de 35 centrage 17 destiné à venir s'engager dans un trou de centrage 18 ménagé dans le support. Les zones d'extrémités 19 des branches 14, sont

parallèles aux branches mais décalées vers l'extérieur, de façon à ne pas être en contact avec les parois latérales du support 3, en position montée de l'étrier sur le support.

Il est compréhensible que dans la position représentée à la 5 figure 1, la partie arrière 5 de la forme est parfaitement maintenue par rapport à la partie principale 2 de celle-ci grâce à l'étrier 12 dont les branches viennent se plaquer de façon élastique contre les parois latérales du support 3, avec engagement des doigts 15 dans les trous 16 des branches et engagement du doigt de centrage 17 dans le trou de 10 centrage 18 du support. Il est également compréhensible que par écartement des branches 14 sous l'effet d'une déformation élastique de l'étrier 12, il est possible de dégager les branches des doigts 15 du support en vue de réaliser un escamotage de la partie arrière 5 de la forme, relativement à la partie principale 2 de celle-ci.

15 La figure 3 représente la partie arrière de la forme fixée sur le support et associée à la partie principale, en position de travail.

Lorsque la partie arrière 5 de la forme doit être dégagée par rapport à la partie principale 2, les branches 12 de l'étrier sont écartées pour désolidariser la partie arrière du support 3, puis la partie arrière est 20 déplacée suivant un mouvement de pivotement autour d'un axe A, comme montré à la figure 4, le déplacement étant effectué le long de la surface de jonction 6, et le guidage latéral d'une pièce par rapport à l'autre étant assuré, si besoin est, par coopération de la nervure de guidage 7 de la partie principale 2 et de la rainure de guidage 8 de la partie arrière 5. Le 25 pivotement est réalisé jusque dans la position représentée en traits mixtes à la figure 5. Compte tenu de la forme de la face inférieure de la partie principale 2 et du déplacement de la partie arrière 5 suivant un arc de cercle, la partie arrière se trouve à une certaine distance de la partie principale. Pour rendre l'ensemble plus compact, il est procédé à un 30 déplacement en translation de la partie arrière 5 en direction de la partie principale 2, l'axe A étant déplacé jusqu'à la position B. Dans cette position, la partie arrière 5 est quasiment plaquée contre la face inférieure de la partie principale 2, conduisant à un ensemble très compact.

35 Le mouvement de déplacement de la partie arrière est réalisé à l'aide d'un manipulateur qui est illustré à la figure 6.

Le manipulateur 22 comporte une zone de réception d'une palette 23 sur laquelle est montée la forme, par l'intermédiaire de ses moyens de préhension et de manipulation 4. Dans la position représentée à la figure 6, une palette 23 équipée d'une forme n'est pas encore dans la 5 position de travail. La position de travail correspond à la position de fin de course dans laquelle la palette est située de telle façon que des pinces 24 actionnées par des vérins 25 viennent bloquer les moyens 4 de préhension du support de la forme. Les zones d'extrémités 19 des branches 14 de l'étrier 12 viennent s'engager dans des fourches 26 pouvant être 10 actionnées chacune par un vérin 27, les deux fourches permettant d'écartier les branches 14 et de les bloquer, notamment par introduction d'ergots, non représentés, dans des ouvertures oblongues 28 des branches 14 de l'étrier. L'ensemble portant les fourches 26 est monté à l'extrémité de deux bras 28 pivotant autour d'un axe 29 sous l'action de 15 deux vérins 30. Il est à noter que l'axe 29 est disposé dans une lumière 32 et déplaçable sous l'action de vérins, non représentés, entre les positions A, qui correspond à la position de la figure 6 et la position B, représentée à la figure 5.

En pratique, pour réaliser le passage d'une position normale de 20 la forme à une position escamotée de la partie arrière 5 de celle-ci, la palette 23 est amenée en butée dans la zone du manipulateur 22, les pinces 24 sont resserrées pour bloquer les éléments de préhension 4, les fourches 26 sont actionnées pour écartier les branches 14, puis l'ensemble des fourches et des bras 28 pivote, ~~dans la position A de l'axe 29, jusqu'à~~ 25 amener la partie arrière de la forme dans la position représentée en traits mixtes à la figure 5. L'axe 29 des bras 28 est alors déplacé jusque dans la position B, pour déplacer, par un mouvement de translation correspondant, la partie arrière 5 de la forme jusque dans la position représentée en traits pleins à la figure 5. Une tige peut alors être montée sur la forme, ou retirée 30 de celle-ci dans l'hypothèse inverse. Le retour de la partie arrière en position fixée sur le support est effectué par une opération inverse.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant une forme et un manipulateur associé à cette forme, de structure simple, permettant un 35 escamotage optimal de la partie arrière de la forme par rapport à la partie principale de celle-ci, et permettant une automatisation des mouvements.

Comme il va de soi l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de cette forme et de ce manipulateur, décrites ci-dessus à titre d'exemples, elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. Forme en plusieurs parties pour la fabrication de chaussures, comprenant une partie principale (2) montée sur un support (3) équipé de 5 moyens de préhension (4) et une partie arrière (5) montée déplaçable par rapport à la partie principale (2) entre une position dans laquelle elle constitue la forme avec la partie principale pour les opérations de réalisation de la chaussure et une position dans laquelle la partie arrière est déplacée relativement à la partie principale dans un sens d'escamotage 10 sous la partie principale,

caractérisée en ce que :

- la partie arrière (5) et la partie principale (2), sont jointives le long d'une surface circulaire (6) d'axe horizontal situé au-dessus et du côté avant de la forme,
- 15 - la partie arrière (5) est munie d'un étrier (12) en forme générale de U déformable élastiquement dont les branches (14) sont destinées à venir se verrouiller sur le support (3) de la forme,
- des moyens étant prévus pour assurer le dégagement de l'étrier (12) vis-à-vis du support (3) et le déplacement de la partie 20 arrière (5) vis-à-vis de la partie principale (2) jusqu'à une position escamotée, et inversement.

2. Forme selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'étrier (12) est métallique.

3. Forme selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en 25 ce que les branches (14) de l'étrier (12) comportent chacune au moins un trou (16) destiné à permettre l'engagement d'au moins un doigt (15) du support (3) en position verrouillée de l'étrier (12) sur le support (3).

4. Forme selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la branche centrale (13) de l'étrier (12) comporte un doigt de 30 centrage (17) destiné à venir s'engager dans un trou (18) du support (3), en position verrouillée de la partie arrière (5) de la forme sur le support (3).

5. Forme selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'étrier (12) est monté de façon amovible sur la partie arrière (5) de la forme par engagement dans une fente (10) ménagée dans cette partie 35 arrière ou dans une pièce (10) solidaire de celle-ci.

6. Forme selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les surfaces courbes (6) de contact de la partie principale (2) et de la partie arrière (5) de la forme sont munies respectivement d'une nervure (7) et d'une rainure (8) de guidage dans le plan de déplacement de 5 ces deux parties l'une par rapport à l'autre.

7. Forme selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les zones d'extrémités (19) des deux branches (14) de l'étrier (12) sont décalées vers l'extérieur, parallèlement aux plans respectifs des deux branches.

10 8. Forme selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que les moyens prévus pour assurer le dégagement de l'étrier vis-à-vis du support et le déplacement de la partie arrière par rapport à la partie principale sont constitués par un manipulateur extérieur (22), c'est-à-dire indépendant de la partie principale (2) de la forme, assurant la prise des 15 extrémités des branches (14) de l'étrier, leur désolidarisation vis-à-vis du support, puis le déplacement de la partie arrière (5) de la forme relativement à la partie principale (2) suivant un mouvement de pivotement.

9. Forme selon les revendications 6 et 8, caractérisée en ce que 20 le manipulateur comprend deux fourches (26) qui, destinées à venir saisir les zones d'extrémité (19) des deux branches (14) de l'étrier (12), sont associées à des vérins (27) permettant d'écartier et de saisir les branches (14) pour les dégager du support de la forme, les fourches étant elles-mêmes montées sur un support fixé sur au moins un bras (28) monté 25 pivotant autour de l'axe (29) sur lequel est centrée la surface courbe (6) de jonction entre les parties principale et arrière de la forme.

10. Forme selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisée en ce qu'en fin de course de pivotement, le manipulateur (22) déplace la partie arrière de la forme (5) suivant un mouvement de translation, pour la 30 plaquer contre la face inférieure de la partie principale (2).

11. Forme selon la revendication 10, caractérisée en ce que 35 l'axe de pivotement (29) du bras (28) portant les fourches (26) du manipulateur (22) est monté dans une lumière allongée (23) permettant, à l'aide d'un vérin, le déplacement de cet axe, des fourches et de la partie arrière de la forme en direction de la face inférieure de la partie

principale (2) de celle-ci, en fin du mouvement de pivotement de la partie arrière (5).

115

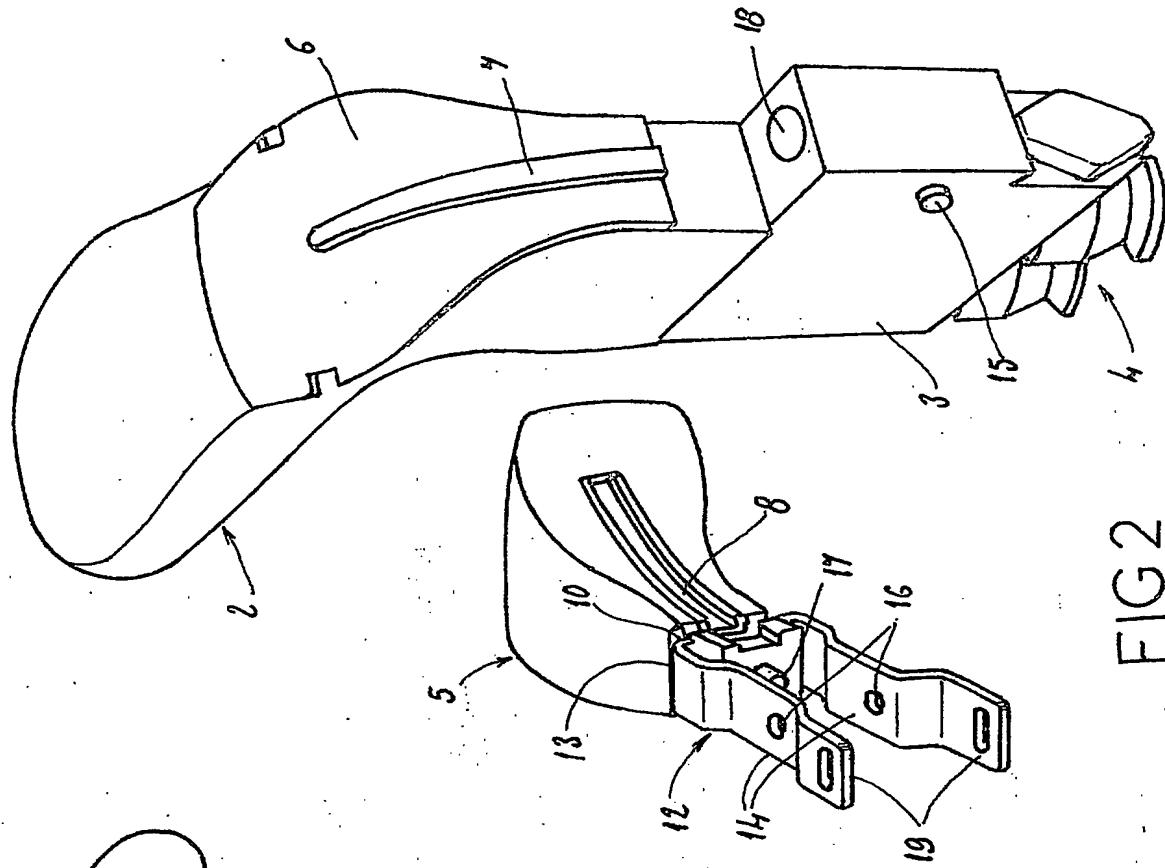
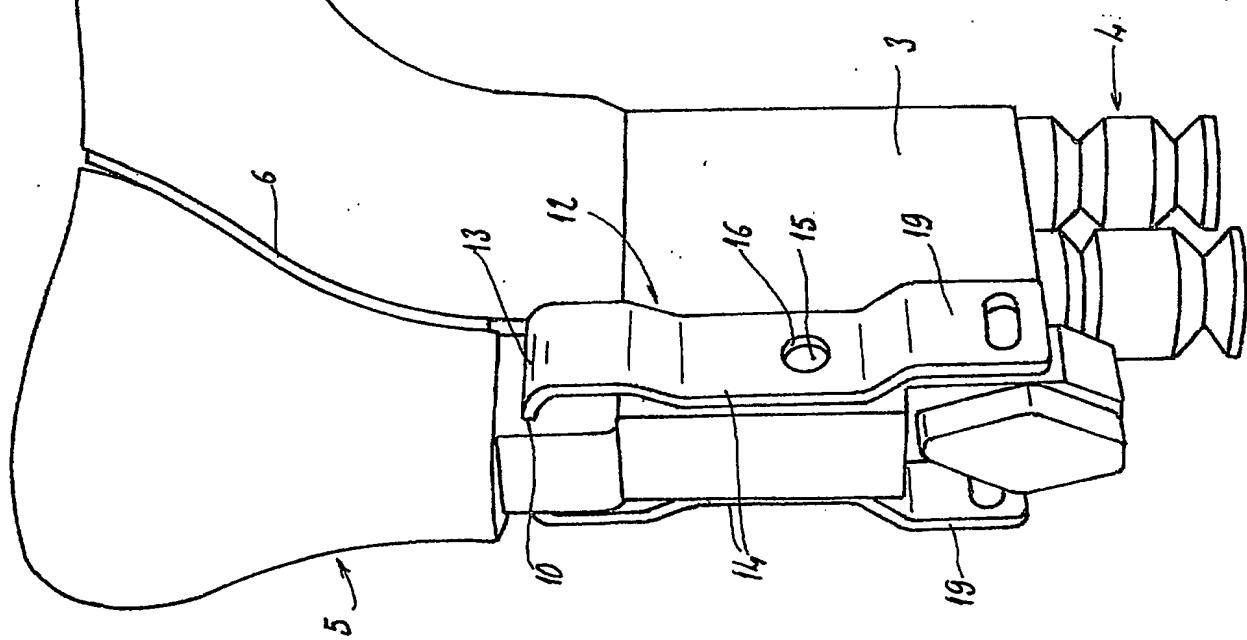
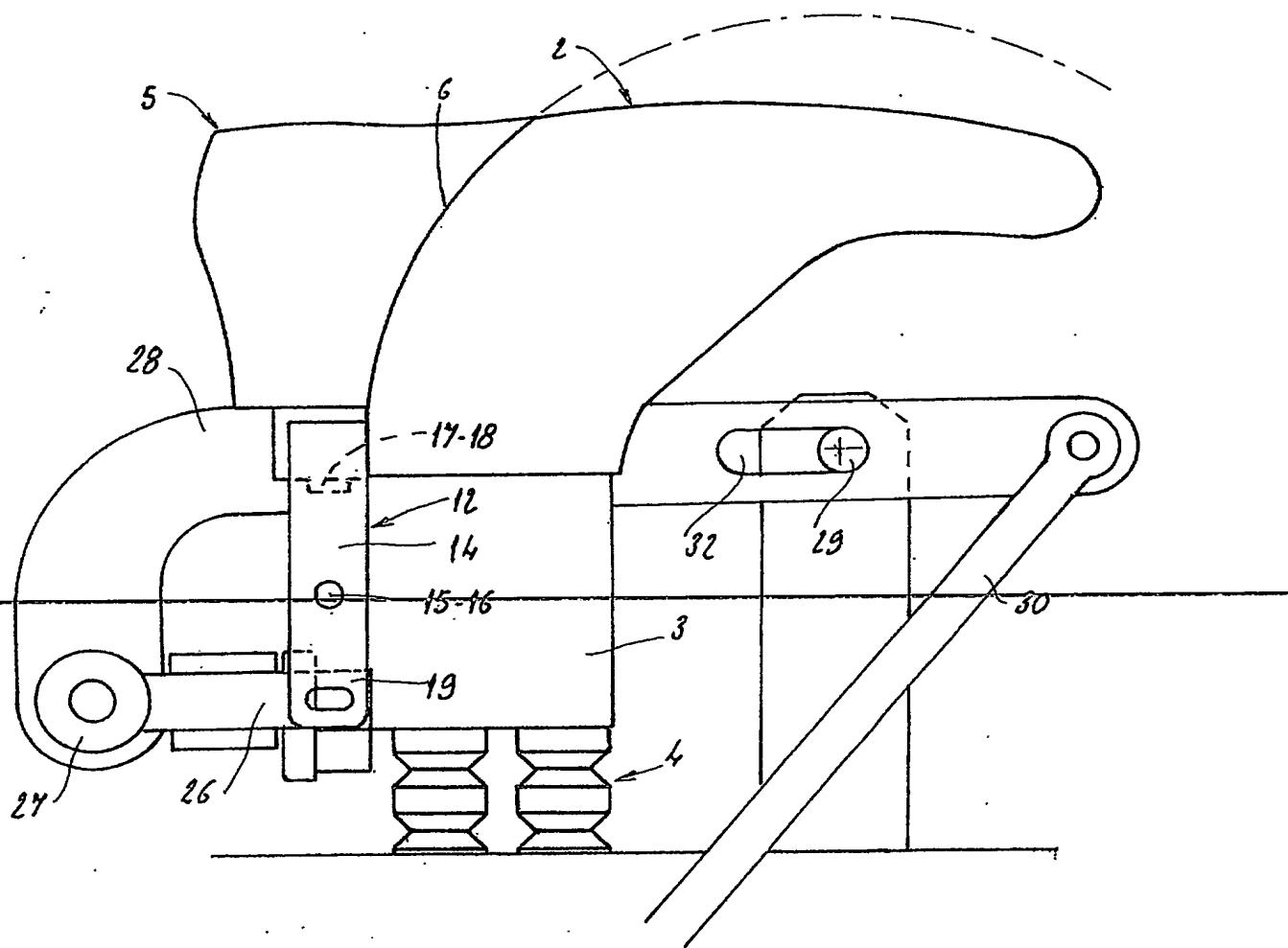


FIG 1



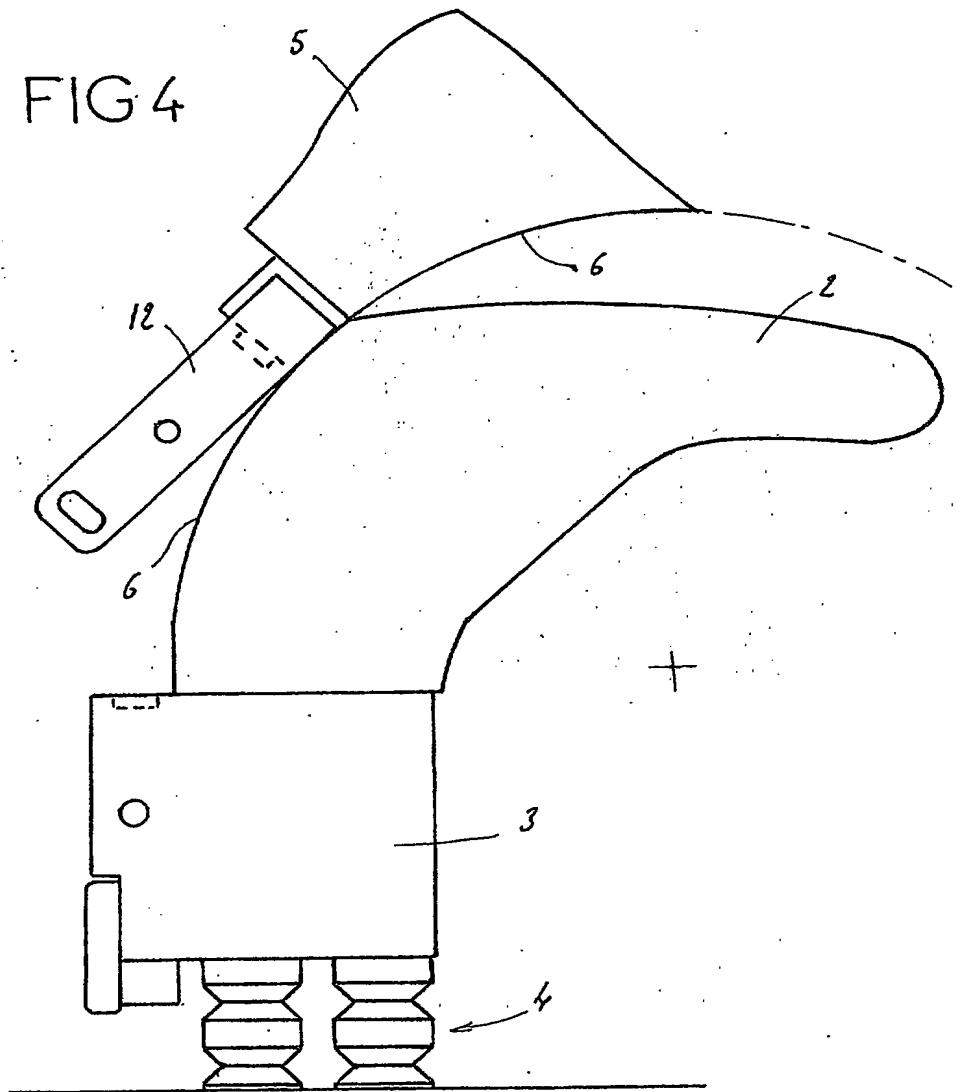
2/5

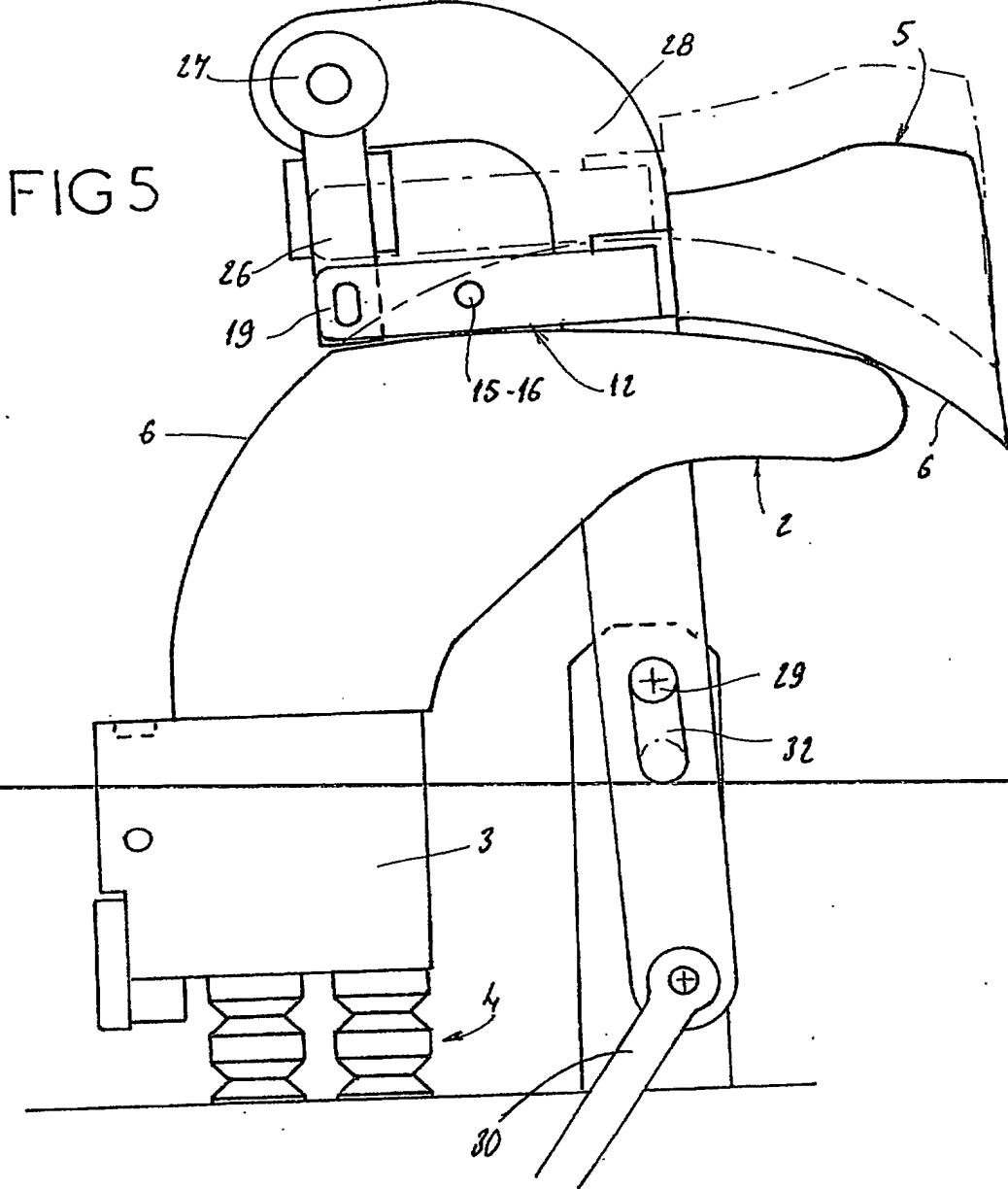
FIG 3



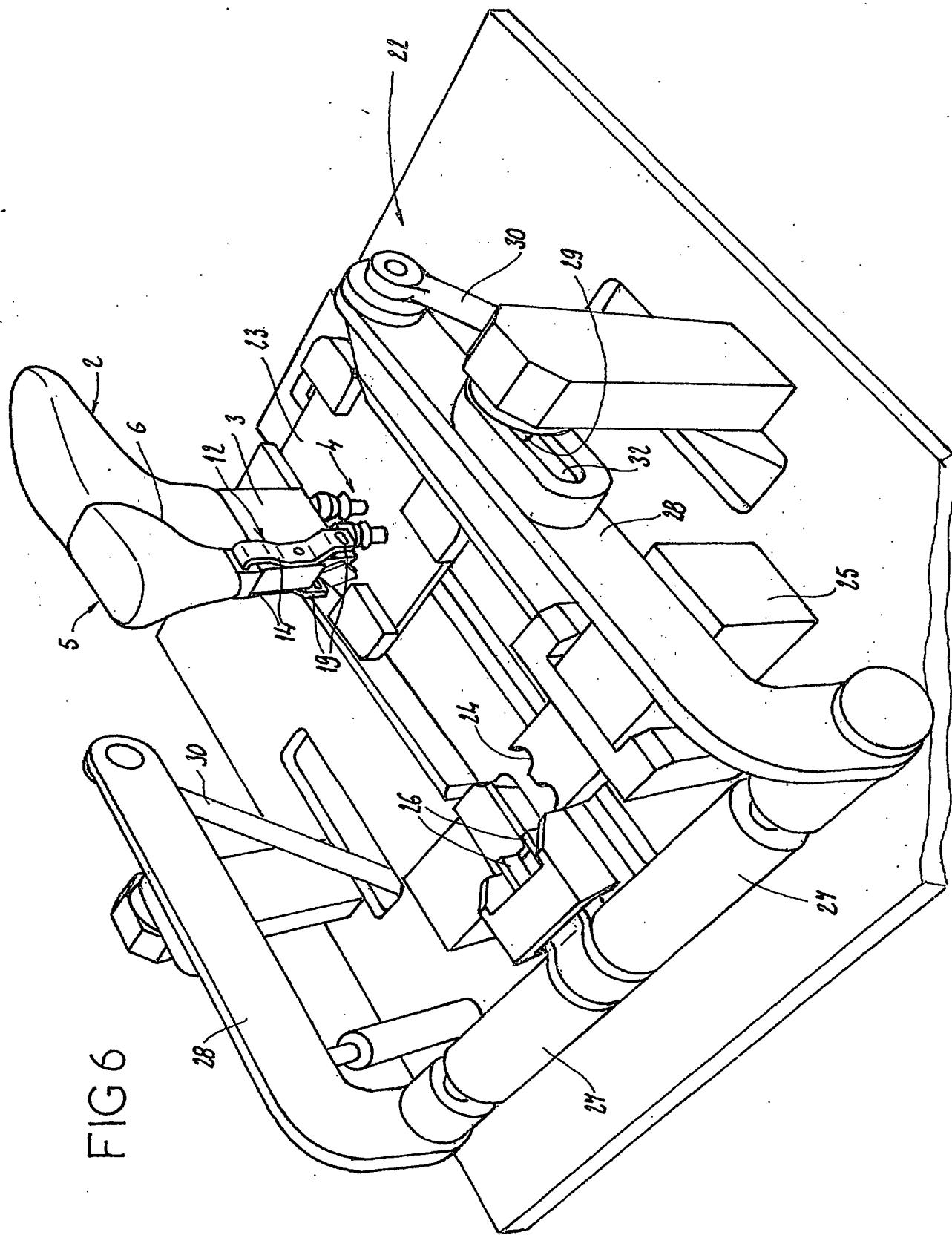
3/5

FIG 4





5/5





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...



(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 G W / 27060

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

Vos références pour ce dossier (facultatif)

PHM/CM/ACTIS

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

0305173

TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Forme en plusieurs parties pour la fabrication de chaussures

LE(S) DEMANDEUR(S) :

ETABLISSEMENTS ACTIS

DESIGNE(INT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :

| | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1 | Nom | BLANC |
| | Prénoms | Roger |
| Adresse | Rue | route de Virieu |
| | Code postal et ville | 13 817 310 LE PIN |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 2 | Nom | |
| | Prénoms | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | _____ |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 3 | Nom | |
| | Prénoms | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | _____ |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivie du nombre de pages.

DATE ET SIGNATURE(S)

DU (DES) DEMANDEUR(S)

OU DU MANDATAIRE

(Nom et qualité du signataire)

Lyon, le 25 avril 2003
Philippe MAUREAU
CPI921171